

## ANALISIS IMPLEMENTASI ASPEK PENGENDALIAN OPERASIONAL BERDASARKAN OHSAS 18001 : 2007 DAN PP NO. 50 TAHUN 2012 DI AREA *FILLING SHED* PT. X

**Ratna Yasinta Ayu Maulidha, Hanifa Maher Denny, Siswi Jayanti**

Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Diponegoro

Email: [ratnayasinta.osh@gmail.com](mailto:ratnayasinta.osh@gmail.com)

**Abstract :** *According to International Labor Organization (ILO), there are 20 of 100.000 Indonesian death because of work related accident. It happened because Occupational Safety and Health (OSH) programs does not work well. So, Occupational Safety and Health Management System is needed to control OSH program. In Indonesia OSH management system is regulated on Govermental Rule Number 50 in 2012 and every company has to implement this regulation. PT. X applies OHSAS 18001 : 2007 as their reference on applying OSH management system. The purpose of this research to analyze the implementation of Operating Control based on OHSAS 18001 : 2007 and Govermental Rule Number 50 in 2012. The subjects of this research are 2 people as the key informants and 2 people as the triangulation informants. The results showed that PT. X has been fulfilled all elements on Operation Control of OHSAS 18001 : 2007, and for Govermental Rule Number 50 in 2012, there was some elements had not been fulfilled as the criteria, such as Purchasing, Personal Protective Equipment, Safety Sign, and Lock Out System. PT X need to certify and apply the Occupational Safety and Health Management System based on Govermental Rule Number 50 in 2012 to know the OSH management system implementation level based on Govermental Rule Number 50 in 2012 and to do the duty and for better implementation of OSH management system.*

**Key Words** : Operational Control, OHSAS 18001 : 2007, PP No 50 Tahun 2012

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Era global yang semakin berkembang mempengaruhi perkembangan industri yang kini berlangsung semakin pesat. Proses industrialisasi menjadi semakin cepat berkembang.<sup>1</sup> Fenomena tersebut menyebabkan persaingan yang tinggi antar perusahaan dalam menunjukkan eksistensinya, baik dalam hal efisiensi, efektivitas dan produktifitas kerja yang mendorong berbagai kemajuan teknologi yang pada akhirnya banyak menggantikan tenaga manusia dengan berbagai mesin dan peralatan produksi.<sup>2</sup> Namun penggunaan mesin yang rumit dan kompleks, kadang tidak disertai dengan usaha perusahaan dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang memadai serta peraturan atau prosedur teknis yang mendukung terwujudnya penggunaan teknologi yang tepat guna, sehingga hal ini menjadi pemicu timbulnya kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK).<sup>3</sup> Setiap kecelakaan maupun PAK merupakan suatu kerugian yang dapat tergambar dari besarnya pengeluaran atau biaya. Biaya yang dikeluarkan akibat terjadi kecelakaan

seringkali sangat besar, padahal biaya tersebut semata-mata bukan hanya menjadi beban perusahaan melainkan juga beban masyarakat dan negara secara keseluruhan.<sup>4</sup>

Tingkat keselamatan kerja Indonesia masih relatif rendah jika dibandingkan dengan negara-negara maju di dunia, bahkan lebih rendah dari Malaysia dan Thailand.<sup>5</sup> Peringkat daya saing ini setiap tahun diterbitkan oleh *International Institute for Management Development* (IMD) di Lausanne sepuluh tahun kemudian, yaitu pada tahun 2013 posisi Indonesia tetap di bawah Malaysia dan Thailand, tetapi satu tingkat di atas India.<sup>6</sup> Di Indonesia 20 dari 100.000 tenaga kerja meninggal akibat kecelakaan kerja fatal. Mengacu pada perhitungan ILO, kerugian akibat kecelakaan kerja di negara berkembang mencapai 4% dari GNP.<sup>7</sup> Tingginya kecelakaan kerja dipicu karena banyaknya pelanggaran norma K3. Hal ini menunjukkan belum terciptanya pelaksanaan program K3 yang baik. Oleh karena itu diperlukan sistem yang teratur untuk memudahkan pelaksanaan program K3, yaitu dengan Sistem Manajemen

Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau SMK3.<sup>3</sup>

SMK3 merupakan bagian dari sistem manajemen perusahaan menyeluruh dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja untuk menciptakan tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.<sup>8</sup> SMK3 menjadi alat bantu yang digunakan secara sah di Indonesia dan sesuai standar Internasional. SMK3 dapat memenuhi tuntutan serta persyaratan yang berlaku untuk menjamin kesehatan dan keselamatan kerja.<sup>3</sup> Kewajiban penerapan SMK3 telah diatur dalam pasal 87 ayat 1 UU No 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, bahwa setiap perusahaan wajib menerapkan SMK3 yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan. Kemudian pada pasal 87 ayat 2 disebutkan bahwa ketentuan mengenai penerapan SMK3 sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diatur dengan Peraturan Pemerintah, yaitu PP No. 50 tahun 2012 tentang Penerapan SMK3.<sup>9</sup> Penerapan SMK3 di Indonesia diatur dalam PP No 50 tahun 2012 tentang Penerapan SMK3. Dalam pasal 4 ayat 4 PP No 50 tahun 2012,

disebutkan bahwa pengusaha dalam menerapkan SMK3 wajib berpedoman pada Peraturan Pemerintah dan ketentuan peraturan perundang-undangan serta dapat memperhatikan konvensi atau standar internasional. Pada pasal 21 disebutkan bahwa pada saat PP mulai berlaku, perusahaan yang telah menerapkan SMK3, wajib menyesuaikan dengan ketentuan PP paling lama 1 tahun. Jadi, perusahaan wajib melakukan sertifikasi SMK3 berdasar PP No. 50 tahun 2012 walaupun sudah sertifikasi dengan standar lain, misalnya OHSAS 18001 : 2007, dan penyesuaiannya paling lambat adalah tahun 2013, karena Peraturan Pemerintah tersebut diterbitkan pada tahun 2012.<sup>8</sup>

PT. X merupakan salah satu perusahaan yang telah menerapkan SMK3 yang mengacu standar OHSAS 18001 : 2007, dan telah mendapatkan sertifikatnya. Salah satu unit operasi yang ada di PT. X adalah Area *Filling Shed*. *Filling Shed* memiliki potensi bahaya yang tinggi, yaitu uap tumpahan bahan bakar yang memiliki risiko kebakaran. Uap ini merupakan potensi bahaya terbesar karena

sering terjadi dan sangat berbahaya.<sup>10</sup> Untuk itu perlu upaya pengendalian operasional untuk mengendalikan potensi bahaya tersebut. Dalam OHSAS 18001 : 2007, pengendalian operasional diatur pada Klausul 4.4.6. sedangkan dalam PP No. 50 tahun 2012 terdapat pada Lampiran II Pedoman Penilaian Penerapan SMK3..

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian yang bersifat deskriptif-kualitatif.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Informan utama dalam penelitian ini adalah Pengawas Utama HSE (*Health Safety and Environment*) dan Asisten Pengawas Utama Teknik PT. X. Informan triangulasi dalam penelitian ini adalah *Senior Fireman* dan Operator di Area *Filling Shed*. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara wawancara mendalam (*indepth interview*) kepada informan kemudian observasi terhadap fasilitas dan dokumen pendukung. Pengumpulan fakta dari fenomena atau peristiwa – peristiwa yang bersifat khusus

kemudian masuk pada kesimpulan yang bersifat umum.

Keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi yaitu triangulasi sumber dan teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh melalui beberapa sumber. Triangulasi teknik yaitu mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik berbeda, yaitu wawancara dan observasi. Reliabilitas penelitian dapat dicapai dengan melakukan verifikasi hasil wawancara dengan hasil observasi peneliti.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Analisis Implementasi Aspek Pengendalian Operasional**

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, aspek pengendalian operasional yang telah dipenuhi oleh PT. X baik berdasarkan OHSAS 18001 : 2007 maupun PP No. 50 Tahun 2012 meliputi prosedur kerja, perancangan dan modifikasi, produk yang dipasok pelanggan, izin kerja, pengawasan, izin masuk, pemeliharaan, sarana produksi, penanganan manual dan mekanis, pengendalian material, bahan kimia berbahaya, dan peninjauan kontrak.

Di samping itu, terdapat aspek dalam PP No. 50 Tahun 2012 yang belum terpenuhi, yaitu :

1. Pembelian

Aspek pembelian terdapat dalam OHSAS 18001 : 2007 maupun PP No. 50 Tahun 2012. Pada OHSAS 18001 : 2007, disebutkan bahwa perusahaan perlu menerapkan dan memelihara pengendalian terkait pembelian material, peralatan dan jasa-jasa.<sup>11</sup> Dalam kriteria 5.1.1.4 PP No 50 Tahun 2012 disebutkan bahwa terdapat prosedur yang terdokumentasi yang dapat menjamin spesifikasi teknik dan informasi lain yang relevan dengan K3 telah diperiksa sebelum keputusan untuk membeli.<sup>8</sup> Upaya ini dilakukan untuk agar produk yang digunakan tidak memberikan bahaya tambahan terhadap perusahaan.

Berdasar hasil wawancara mendalam informan utama menyatakan bahwa ada pertimbangan aspek K3 dalam rapat awal penentuan pembelian produk. Berdasar pernyataan informan triangulasi, aspek K3 juga diperhatikan pada proses pembelian yaitu dengan adanya

pemeriksaan sebelum dioperasikan. Berdasar hasil observasi dokumen prosedur pembelian terdapat pada Tata Kerja Organisasi (TKO) tentang Pengadaan Barang dan Jasa. Di dalam TKO tersebut, terdapat prosedur bahwa terdapat pemeriksaan dan persetujuan HSE pada proses pembelian produk.

Dalam kriteria 5.1.3 PP No 50 Tahun 2012 disebutkan bahwa konsultasi dengan tenaga kerja yang kompeten perlu dilakukan pada saat keputusan pembelian guna menetapkan persyaratan K3 yang dicantumkan dalam spesifikasi pembelian dan diinformasikan kepada tenaga kerja yang menggunakannya. Berdasar hasil wawancara mendalam, informan utama menyatakan bahwa yang terlibat dalam proses pembelian adalah Fungsi Teknik dan user terkait, sementara pertimbangan HSE bersifat kondisional. Berdasar hasil observasi, di dalam prosedur pembelian yaitu dalam TKO Pengadaan Barang dan Jasa, salah satu prosedurnya adalah membuat *Purchase Requestion* (Panjar) dan diparaf Pengawas



Utama Teknik & HSE kemudian diteruskan ke OH (*Operation Head*). Terdapat prosedur pertimbangan oleh HSE yang merupakan personil yang berkompeten dalam menetapkan persyaratan K3, namun dalam pelaksanaannya pertimbangan HSE belum menyeluruh ke setiap produk yang akan dibeli, namun yang langsung berhubungan langsung dengan standar K3, misalnya APD. Meskipun begitu, berdasar pernyataan informan triangulasi, produk yang dibeli selama ini relatif aman dan terdapat pemberitahuan mengenai tata cara pemakaiannya sehingga pekerja tidak salah bertindak.

Dalam kriteria 5.1.4 PP No 50 Tahun 2012 disebutkan bahwa kebutuhan pelatihan, pasokan alat pelindung diri dan perubahan terhadap prosedur kerja harus dipertimbangkan sebelum pembelian dan penggunaannya.<sup>8</sup> Berdasar hasil wawancara mendalam, informan utama tidak menyebutkan hal tersebut sebagai hal yang dipertimbangkan dalam proses pembelian. Dalam TKO Pengadaan Barang dan Jasa juga tidak ada prosedur pertimbangan

tersebut. Pada proses pembelian belum adanya pertimbangan kebutuhan pelatihan, pasokan APD dan perubahan terhadap prosedur kerja sebelum pembelian dan penggunaannya. Hal ini dikarenakan tidak ada prosedur yang menetapkan hal tersebut. Dalam pembelian yang diutamakan adalah *merk* yang ada di *vendor list* yang sudah ditentukan oleh perusahaan. Vendor ini dianggap sudah dipercaya dalam penyediaan produk-produk yang akan dibeli. Kebutuhan pelatihan, pasokan alat pelindung diri dan perubahan terhadap prosedur kerja perlu dipertimbangkan sebelum pembelian dan penggunaannya produk yang akan dibeli sesuai dengan sumber daya yang dimiliki. Selain itu, perlu adanya keterlibatan HSE sebelum maupun setelah barang dibeli, yaitu meliputi penentuan spesifikasi hingga pemeriksaan terhadap seluruh produk.

## 2. APD (Alat Pelindung Diri)

Dalam kriteria 6.1.6 PP No. 50 Tahun 2012 menyatakan bahwa alat pelindung diri disediakan sesuai kebutuhan dan digunakan secara benar dan selalu dipelihara

dalam kondisi layak pakai.<sup>8</sup> Berdasar hasil wawancara mendalam, informan utama menyatakan bahwa APD yang disediakan sudah sesuai kebutuhan dan dalam kondisi layak pakai. Selain itu informan utama juga menyatakan bahwa tidak semua APD dikenakan, melainkan hanya sebagian saja. Hal ini juga didukung oleh pernyataan informan triangulasi. Berdasar hasil observasi telah tersedia APD yang sesuai di antaranya adalah *safety shoes, safety goggles, safety helmet, warepack*, sarung tangan, dan masker dengan kondisi yang layak pakai. Selain itu, pekerja memang tidak mengenakan seluruh APD tersebut. Pekerja sering tidak memakai masker, sarung tangan, dan *safety goggles*.

Kurangnya kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD disebabkan karena pekerja tidak nyaman dengan berbagai APD yang digunakan. Selain itu pekerja sudah merasa kebal terhadap bahaya yang ada sehingga pemakaian APD yaitu berupa masker, sarung tangan dan *ear plug* dirasa tidak perlu. Dalam hal ini, pihak manajemen perlu

ketegasan dalam menjalankan kontrolnya terhadap pekerja maupun kontraktor yang menaungi pekerja tersebut misalnya dengan memberlakukan sistem *reward and punishment*.

### 3. Rambu K3

Dalam kriteria 6.4.4 PP No. 50 Tahun 2012 menyatakan bahwa rambu-rambu K3 harus dipasang sesuai dengan standar dan pedoman teknis.<sup>8</sup> Rambu K3 berfungsi sebagai sarana peringatan adanya bahaya dan himbauan untuk berperilaku aman. Berdasar hasil wawancara mendalam informan utama menyebutkan bahwa tidak ada pedoman teknis dalam pemasangan rambu K3.

Dalam Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 3 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pemberian Simbol dan Label Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), disebutkan bahwa simbol berbentuk bujur sangkar diputar 45 derajat sehingga membentuk belah ketupat berwarna dasar putih dan garis tepi putih berwarna merah.<sup>12</sup> Untuk simbol yang diletakkan di kendaraan pengangkut harus terbuat dari cat yang berpendar

(*flourenscene*). Hal ini belum sesuai di Area *Filling Shed* karena rambu yang dipasang tidak terdapat garis tepi berwarna merah dan simbol yang ada pada kendaraan pengangkut tidak terbuat dari cat yang dapat berpendar. Kendaraan mobil tangki ini menjadi tanggung jawab kontraktor yang memilikinya. Dalam hal ini, manajemen perlu mempertegas peringatan terhadap kontraktor agar memenuhi standar yang berlaku. Selain itu, simbol pada limbah B3 juga belum sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang rambu adalah Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 14 Tahun 2013 tentang Simbol Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (LB3). Dalam peraturan tersebut, seharusnya warna dasarnya adalah merah, namun yang ada di lapangan berwarna putih.<sup>16</sup>

#### 4. Fasilitas Kerja

Dalam kriteria 6.4.3 PP No. 50 Tahun 2012 menyatakan bahwa tersedianya fasilitas dan layanan di tempat kerja sesuai dengan standar dan pedoman teknis.<sup>8</sup>

Adanya fasilitas kerja untuk pekerja dapat menunjang efektifitas serta efisiensi pekerjaan sehingga meningkatkan produktifitas pekerja. Berdasar hasil wawancara mendalam dan observasi masih terdapat kekurangan fasilitas kerja yaitu air minum, kebersihan toilet dan kotak P3K.

Kotak P3K tidak disediakan belum ada di *Filling Shed* karena di area *Filling Shed* banyak orang yang berlalu lalang sehingga keamanan menjadi tidak terjamin. Sedangkan berdasar keterangan informan utama pertama, informan utama menyatakan baru ingat bahwa tidak ada kotak P3K di *Filling Shed*.

Sumber bahaya di tempat kerja berisiko terhadap terjadinya kasus kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Pekerja sering mengetahui sumber suatu bahaya namun tidak mengetahui upaya pencegahannya sehingga menyebabkan kecelakaan atau sakit. Untuk itu, diperlukan adanya pelaksanaan P3K di tempat kerja untuk menangani kecelakaan kerja yang terjadi di area perusahaan. Pertolongan pertama dengan sedikit tindakan dengan peralatan



sederhana akan banyak manfaatnya dalam mencegah keparahan dan mengurangi penderitaan bahkan menyelamatkan nyawa korban.<sup>13</sup> Dengan jumlah pekerja antara kurang dari 26 dibutuhkan 1 kotak P3K tipe A. Penempatan kotak P3K tersebut harus memenuhi syarat mudah dilihat dan dijangkau, diberi tanda yang jelas, cukup cahaya serta mudah diangkat saat akan digunakan.<sup>14</sup>

Air minum tidak disediakan di *Filling Shed* karena pertimbangan area terbuka dan banyaknya orang yang berlalu lalang menyebabkan banyaknya kebutuhan air yang harus disediakan. Air minum sangat dibutuhkan bagi pekerja untuk mengganti cairan yang keluar dari tubuh mereka. Kemudahan untuk mengakses air minum penting untuk diperhatikan di semua jenis tempat kerja, karena jika terjadi dehidrasi (kekurangan cairan) pada pekerja dapat menyebabkan gangguan kesehatan seperti kram, kelelahan, pingsan dan mengalami kecelakaan kerja. Selain itu, pekerja juga dapat mengalami gangguan dan kesehatan yang

bersifat jangka panjang, misalnya gagal ginjal. Air minum yang disediakan harus bersih dan disimpan di tempat yang aman sehingga terhindar dari kontaminasi. Air minum juga harus ditempatkan di area yang mudah dijangkau dan tata letak kerja memudahkan bagi pekerja untuk menjangkaunya.<sup>13</sup>

Toilet tidak dijaga kebersihannya karena kurangnya kesadaran pemakai dalam menggunakan toilet. Berdasar hasil observasi, di Area *Filling Shed* sudah tersedia 2 kakus. Hal ini sesuai dengan kebutuhan orang di sekitar area *Filling Shed* yang berkisar 16-30 orang.<sup>15</sup> Meskipun begitu, kondisi toilet cukup memprihatinkan karena airnya tidak mengalir dan kondisinya kotor. Toilet dan fasilitas mencuci sangat penting dilaksanakan di tempat kerja. toilet dapat menularkan berbagai penyakit menular. Untuk mengurangi risiko ini, toilet perlu dijaga agar cukup terang dan berventilasi, serta dibersihkan secara teratur. Sabun harus disediakan untuk mencuci tangan dan perusahaan harus proaktif

mendorong pelaksanaan kebersihan dasar.<sup>13</sup>

#### 5. LOTO (*Lock Out-Tag Out*)

Dalam kriteria 6.5.8 PP No. 50 Tahun 2012 menyatakan bahwa apabila diperlukan dilakukan penerapan sistem penguncian pengoperasian (*lock out system*) untuk mencegah agar sarana produksi tidak dihidupkan sebelum saatnya.<sup>8</sup> Berdasar hasil wawancara mendalam, informan utama menyatakan bahwa tidak ada sistem tersebut. Hal ini juga didukung oleh pernyataan salah satu informan triangulasi dan hasil observasi.

PT. X belum menerapkan sistem penguncian pengoperasian untuk mencegah sarana produksi tidak dihidupkan sebelum saatnya. Berdasar hasil wawancara dengan informan utama pertama, hal ini dikarenakan kurangnya komitmen orang yang menajalankan, sedangkan menurut informan kedua, belum diterapkannya sistem LOTO karena belum ada prosedur yang mengatur tentang LOTO. Dalam suatu pekerjaan, dibutuhkan adanya sistem LOTO

karena bertujuan untuk melindungi pekerja dari pelepasan energi yang berbahaya sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja.<sup>43</sup>

hal ini berkaitan dengan pemenuhan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2013 mengenai Ketenagakerjaan pasal 87 yang menyatakan perusahaan wajib memberikan perlindungan kepada pekerjaanya atas keselamatan dan kesehatannya. Upaya perlindungan ini salah satu caranya dapat diwujudkan melalui penerapan sistem LOTO yang merupakan suatu sistem yang bersifat preventif terhadap kecelakaan dalam kegiatan pemeliharaan dan perawatan mesin.<sup>9</sup> Penerapan LOTO di area *Filling Shed* sendiri perlu diterapkan pada panel listrik *on/off* untuk pompa dan meter arus saat ada kerusakan atau perbaikan. Bahaya yang dapat terjadi jika tidak diterapkannya LOTO pada saat perbaikan adalah tersengat arus listrik, kebakaran karena konsleting listrik, serta tangan yang terjepit yang dapat menyebabkan

cedera, kematian atau kecacatan permanen pada pekerja.

## KESIMPULAN

1. PT. X sudah memenuhi semua kriteria yang ada pada Klausul 4.4.6 Pengendalian Operasional Berdasar OHSAS 18001 : 2007 di Area *Filling Shed*.
2. Terdapat beberapa kriteria Pengendalian Operasional berdasar PP. No. 50 tahun 2012 yang belum terpenuhi di area *Filling Shed*, kriteria tersebut adalah sebagai berikut:
  - a. Pembelian, belum ada pertimbangan kebutuhan pelatihan, pasokan alat pelindung diri dan perubahan terhadap prosedur kerja sebelum pembelian dan penggunaannya serta belum menyeluruhnya peran HSE terhadap penentuan spesifikasi dan pemeriksaan terhadap seluruh produk.
  - b. APD, yaitu kepatuhan pekerja yang kurang dalam pemakaian APD.
  - c. Rambu K3, yaitu belum disesuaikan dengan peraturan perundang-undangan

d. Fasilitas Kerja, kurangnya kotak P3K, air minum, dan kebersihan toilet.

e. LOTO, yaitu tidak terdapat sistem penguncian pengoperasian untuk mencegah sarana produksi tidak dihidupkan sebelum saatnya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Novianto. *Prototipe Mesin Pemotong dan Pelubangan Sandal dengan Sistem Hidrolik*. ITS. Surabaya. 2010
2. Wignjosoebroto, Sritomo. *Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu*. Surabaya: Guna Widya. 2000.
3. Hadi, Fauzan Nur. *Skripsi: Persepsi Karyawan Departemen Maintenance and Operation terhadap Pelaksanaan Program K3 pada PT. Truba Jaya Engineering, Jakarta. UI.Depok*. 2012
4. Suma'mur P.K, *Higiene Perusahaan san Kesehatan Kerja*. Jakarta : PT Toko Gunung Agung. 2009.
5. ILO, *Safety in Numbers. Pointers for a Global Safety Culture at Work*, International Labour. 2003.

6. World Economic Forum, *Global Competitiveness Index 2012-2013, Country Profile Highlights*. 2013.
7. Menakertrans. Sambutan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI Pada Upacara Hari Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional dan Pernyataan dimulainya Bulan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional Tahun 2012. Jakarta. 2012.
8. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
9. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
10. Faruq, Mohamad Amrul. Laporan Magang "*Gambaran Risk Assessment dalam Proses Pengisian BBM ke Mobil Tangki dengan Bottom Loade di PT. Pertamina (Persero) TBBM Semarang Group Melalui Metode Job Safety Analysis*". UNNES. 2014.
11. OHSAS 18001 : 2007:2007. *Occupational Health and Safety Assessment Series* :
12. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 3 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pemberian Simbol dan Label Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)
13. International Labour Organization. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sarana untuk Produktivitas*. Jakarta. 2013.
14. Keputusan Menakertrans No.Kep. 15/Men/VIII/2008 tentang P3K
15. Peraturan Menteri Perburuhan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1964 tentang Syarat Kesehatan, Kebersihan serta Penerangan dalam Tempat Kerja.
16. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 14 Tahun 2013 tentang Simbol Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (LB3)

